

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
1. September 2005 (01.09.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/080706 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **E04G 21/04**,
B66C 23/62

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/000295

(22) Internationales Anmeldedatum:
14. Januar 2005 (14.01.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102004007509.3 13. Februar 2004 (13.02.2004) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **PUTZMEISTER AKTIENGESELLSCHAFT**
[DE/DE]; Max-Eyth-Strasse 10, 72631 Aichtal (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **FÜGEL, Dietmar**
[DE/DE]; Winkelwiesen 17, 72649 Wolfschlugen (DE).

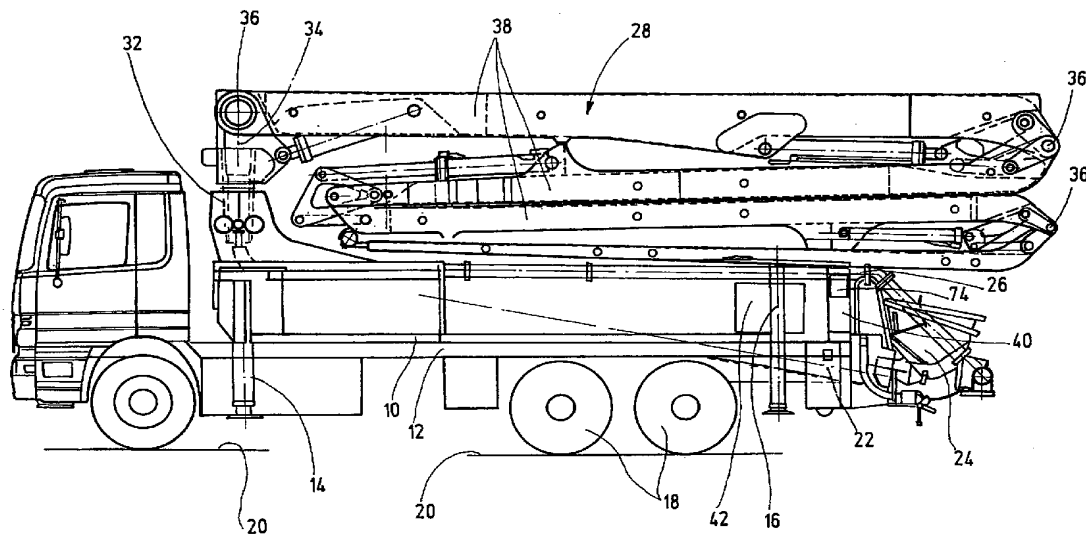
(74) Anwälte: **WOLF, Eckhard** usw.; WOLF & LUTZ, Haupt-
mannsreute 93, 70193 Stuttgart (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ,
TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA,
ZM, ZW.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: AUTOMATIC CONCRETE PUMP COMPRISING A MAST SUPPORT UNIT FOR A DISTRIBUTION MAST,
WHICH IS FIXED TO THE CHASSIS

(54) Bezeichnung: AUTOBETONPUMPE MIT EINER FAHRGESTELLFESTEN MASTAUFLAGEEINHEIT FÜR EINEN VER-
TEILERMAST



(57) Abstract: The invention relates to an automatic concrete pump provided with a chassis (12), a concrete distribution mast (28) which is arranged on the chassis (12), and a mast support unit (40) whereon the folded distribution mast (28) can be supported in the transport state. According to the invention, the mast support unit (40) comprises a housing part (44) which protrudes over the chassis (12), which is accessible from the outside via closeable openings (46, 48) and comprises at least one support rod (50) for the distributor mast which is arranged on the upper part thereof. The mast support unit (40) can be provided with a circuit element (72) which can be actuated by the distribution mast (28) by releasing the actuation of the support legs (14, 16) of the automatic concrete pump.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/080706 A3



(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(88) **Veröffentlichungsdatum des internationalen**

Recherchenberichts:

22. Dezember 2005

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) **Zusammenfassung:** Autobetonpumpe mit einem Fahrgestell (12), einem auf dem Fahrgestell (12) angeordneten Betonverteilmast (28) und einer Mastauflageeinheit (40), auf der der zusammengeklappte Verteilmast (28) im Transportzustand abstützbar ist. Erfindungsgemäß weist die Mastauflageeinheit (40) eine über das Fahrgestell (12) überstehende Gehäusepartie (44) auf, die über verschließbare Öffnungen (46, 48) von außen her zugänglich ist und an ihrem Oberteil mindestens einen Stützbock (50) für den Verteilmast (28) aufweist. Die Mastauflageeinheit (40) kann mit einem durch den aufliegenden Verteilmast (28) betätigbaren Schaltelement (72) versehen sein, durch das die Betätigung von Stützauslegern (14, 16) der Autobetonpumpe freischaltbar ist.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP2005/000295

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 E04G21/04 B66C23/62

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 E04G B66C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category ° | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|------------|--|-----------------------|
| X | SCHLECHT K: "HIGHECH AUS DEUTSCHLAND ENTWICKLUNG UND ZUKUNFT DER BETONVERTEILERMASTEN" BAUMASCHINENTECHNIK B.M.T, BAUVERLAG GMBH. WIESBADEN, DE, vol. 40, January 1993 (1993-01), pages 72-74,76, XP000411958 ISSN: 0005-6693 figure 2 | 1,12,20 |
| A | DE 19 15 722 A1 (PUTZMEISTER GMBH) 1 October 1970 (1970-10-01) figures | 1 |

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.☒ Patent family members are listed in annex.

° Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

4 May 2005

Date of mailing of the international search report

04 10 2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Andlauer, D

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP2005/000295

Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

See supplemental sheet

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. ☒ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

1-12;13-18 when dependent on 2 or 3; 20-30;31-36 when dependent on 21 or 22

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.
- ☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

The International Searching Authority has found that the international application contains multiple (groups of) inventions, as follows:

1. Claims: 1-12; 13-18 when dependent on 2 or 3; 20-30; 31-36 when dependent on 21 or 22.

Truck-mounted concrete pump or boom support unit, wherein the control assemblies for the pump controller are located in the housing part of the boom support unit.

2. Claims: 19; 13 when independent on 2 or 3; 31 when independent on 21 or 22.

Truck-mounted concrete pump or boom support unit, wherein the boom support unit is provided with a switching element which can be actuated by the distribution boom resting thereon and which can allow actuation of the support legs.

3. Claims: 14-18 when independent on 2 or 3; 32-36 when independent on 21 or 22.

Truck-mounted concrete pump or boom support unit, wherein at least parts of the housing part and/or of the boom support unit mounting are made of a lightweight material.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP2005/000295

| Patent document cited in search report | Publication date | Patent family member(s) | Publication date |
|---|---------------------|----------------------------|---------------------|
| DE 1915722 | A1 | 01-10-1970 | NONE |
| <hr/> | | | |

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2005/000295

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 E04G21/04 B66C23/62

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 E04G B66C

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EP0-Internal, WPI Data, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile | Betr. Anspruch Nr. |
|------------|---|--------------------|
| X | SCHLECHT K: "HIGHTECH AUS DEUTSCHLAND ENTWICKLUNG UND ZUKUNFT DER BETONVERTEILERMASTEN" BAUMASCHINENTECHNIK B.M.T, BAUVERLAG GMBH. WIESBADEN, DE, Bd. 40, Januar 1993 (1993-01), Seiten 72-74,76, XP000411958 ISSN: 0005-6693 Abbildung 2 | 1,12,20 |
| A | DE 19 15 722 A1 (PUTZMEISTER GMBH) 1. Oktober 1970 (1970-10-01) Abbildungen | 1 |



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

4. Mai 2005

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

04.10.2005

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Andlauer, D

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2005/000295

Feld II Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich
2. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich
3. ☐ Ansprüche Nr.
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.

Feld III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

1. ☐ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.
2. ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.
4. ☒ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt:
1-12;13-18 wenn abhängig von 2 oder 3; 20-30;31-36 wenn abhängig von 21 oder 22

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- ☐ Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.
- ☐ Die Zahlung zusätzlicher Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1-12; 13-18 wenn abhängig von 2 oder 3; 20-30; 31-36 wenn abhängig von 21 oder 22

Autobetonpumpe bzw. Mastauflageeinheit wobei Steueraggregate für die Pumpensteuerung in der Gehäusepartie der Mastauflageeinheit angeordnet sind

2. Anspruch: 19; 13 wenn unabhängig von 2 oder 3; 31 wenn unabhängig von 21 oder 22.

Autobetonpumpe bzw. Mastauflageeinheit wobei die Mastauflageeinheit ein durch den aufliegenden Verteilermast betätigbares Schaltelement trägt, durch das die Betätigung der Stützausleger freischaltbar ist.

3. Ansprüche: 14-18 wenn unabhängig von 2 oder 3; 32-36 wenn unabhängig von 21 oder 22.

Autobetonpumpe bzw. Mastauflageeinheit wobei zumindest Teile der Gehäusepartie und/oder des Stützbocks der Mastauflageeinheit aus einem Leichtbauwerkstoff bestehen.

Internationales Aktenzeichen

Formblatt PCT/ISA/210 (Anhang Patentfamilie) (Januar 2004)